ナレッジ活用実証調査

～チョウ類飼育販売事業（カンボジア）～

コンサベーション・インターナショナル・ジャパン

チョウ類飼育販売事業とは

※チョウ類：蝶と蛾を含める

熱帯／亜熱帯地域でチョウを養殖し、主に欧米の蝶園へ出荷

蛹を輸出

https://images.app.goo.gl/Sb7NfchJfefHzBYRA

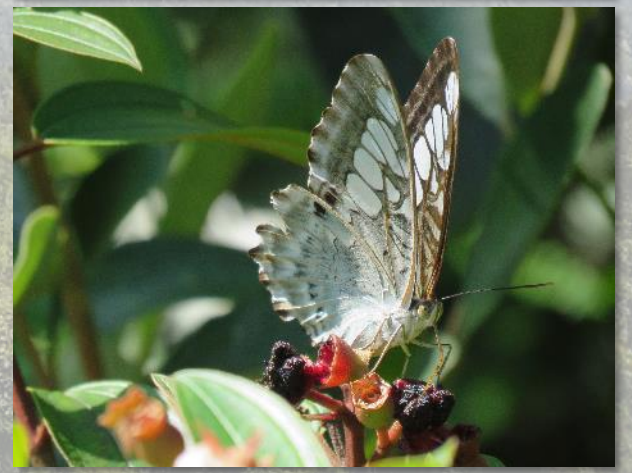
森と共生する事業

- **代替的な生計向上手段となる**

  →森林伐採が減少

- **チョウは種類ごとに食草が異なる**

  →チョウの生育には豊かな森林が必要



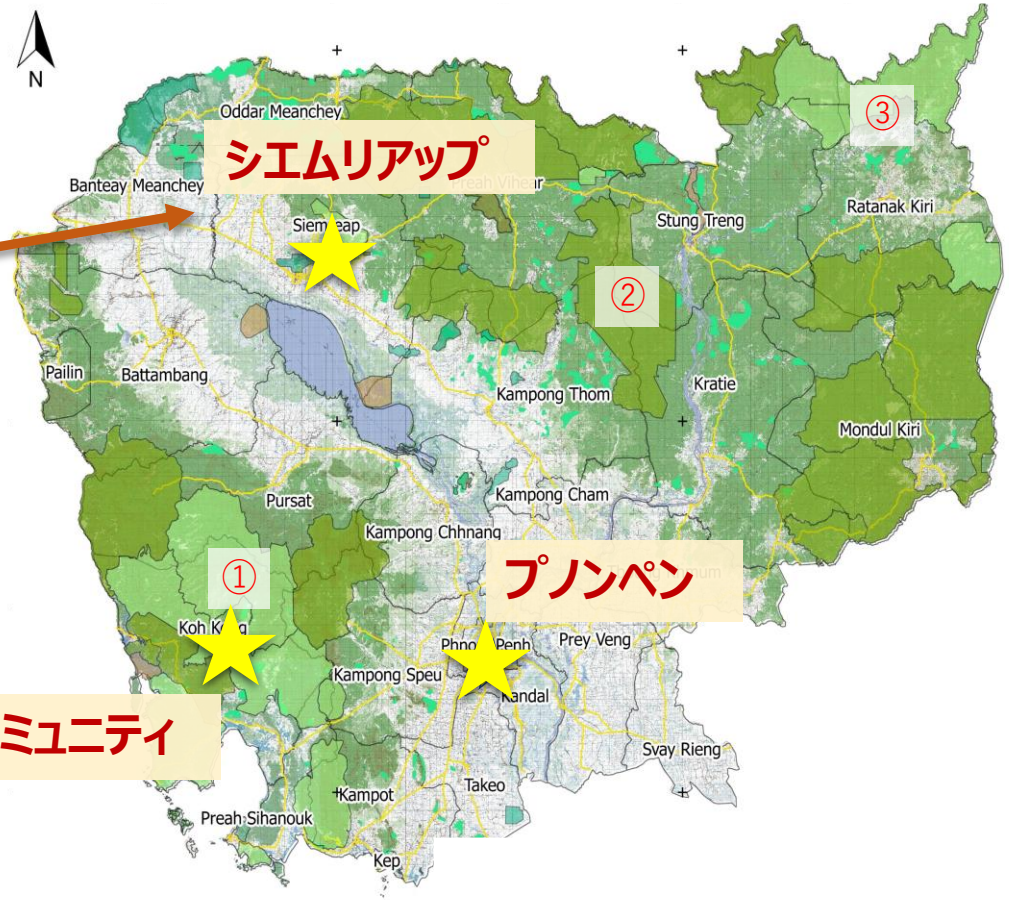
チョウの飼育を通じて森林保全へのインセンティブが高まる

活動対象地（カンボジア）

BBC運営蝶園
チョウ飼育農家

Ta Tei Leuコミュニティ

チョウ飼育農家



ナレッジ活用モデル

① チョウを用いた環境教育

現地の課題①

カンボジアのチョウ事業　→　ビジネス面は安定
→　環境教育の側面が弱い

環境教育プログラムが充実

カンボジアに適した環境教育プログラムがない

https://images.app.goo.gl/fD7dkqrLpJ9oks6W8

日本の知見①

チョウを用いた環境教育

- 地域の学校との連携
- 身近な自然との繋がりを伝える
- 昆虫少年／少女を育んできた

養蚕文化を共有しているアジア地域とは相性がいいと考える

ナレッジ活用案

地域の学校と連携したフィールド学習型の
環境教育プログラムづくり

- 学校周辺地や飼育小屋を利用
- 楽しみながら学べるプログラム
- ☆昆虫カード☆

https://images.app.goo.gl/KSjNkesNfAtE63FB6

ナレッジ活用モデル

② 環境指標生物としてのチョウの活用

現地の課題②

対象地の森林劣化が懸念されているが、その状況が住民に把握されていない、また知る術がない

日本ではチョウを使ったモニタリング方法がある

日本の知見②

環境指標生物としてのチョウの活用

- チョウを使って森林の健全性を診断
- 技術や費用を必要としない

途上国のコミュニティで有効な手段

ナレッジ活用案

チョウの観察を通じた森林モニタリングの導入

- チョウ観察から読み取れる情報を知る
- 地域の保全計画への反映

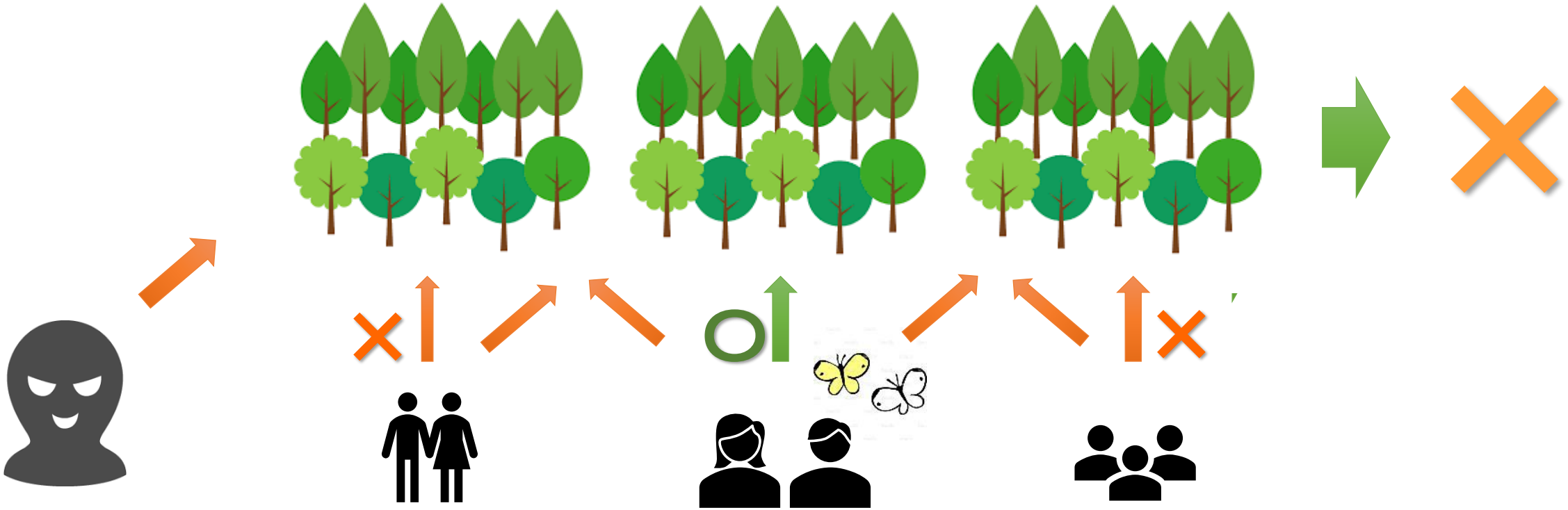
ナレッジ活用モデル

③ チョウを起点とした地域づくり

現地の課題③

森林＝地域

持続的な森林資源の利用→地域全体で取り組まなければ森林生態系の保全には繋がらない



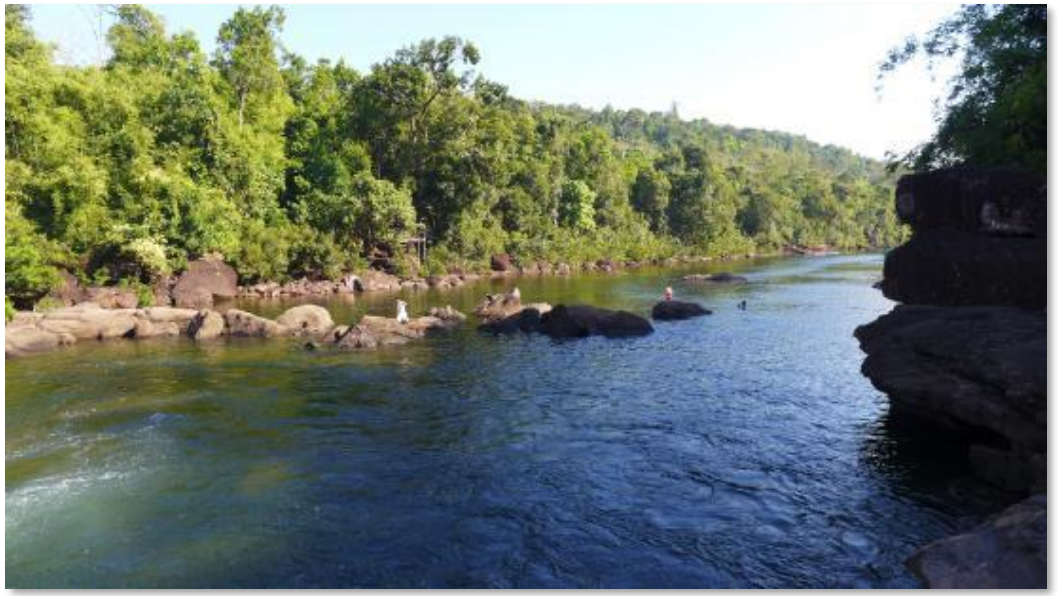
日本の知見③

チョウを起点とした地域づくり

- 日本はナレッジの宝庫
- 他産業との連携（企業、農林業など）
- チョウを活用した町おこし、etc

チョウは地域を巻き込みやすい特性がある

ナレッジ活用案



地域の他産業との連携

- エコツーリズムなど観光分野
- 農業、果樹園との有機栽培、など

実証事業の成果と振り返り

ナレッジ①：学校向けの環境教育プログラムづくり

＜課題＞

- カンボジアではチョウ事業の環境教育の側面が弱い

＜想定される状況＞

- インストラクターの不在
- 昆虫の環境教育の知見もない

＜活用案＞

- パッケージ型のプログラム開発
- ビデオなど補完教材の作成
- NGO職員が実施

＜将来図＞

- チョウを使った環境教育で、保全への意識が高まる

ナレッジ②：チョウを用いたモニタリングの導入

＜課題＞

- 住民が森林劣化の影響を把握していない

＜想定される状況＞

- イメージができない
- 継続しない

＜活用案＞

- デモンストレーションしながら説明
- 自身のメリットに繋がる形で伝える

＜将来図＞

- 地域住民が森林劣化状況と原因を把握し、行動を選択できるようになる

ナレッジ③：地域の他の活動との連携

＜課題＞

- 森林保全への意識の高まりを地域全体に広げていく必要がある

＜留意事項＞

- 地域内の関係性
- 現地の文化／価値観との融合

＜対応策＞

- 時間をかけてコミュニケーション
- あくまで決定は住民主体

＜将来図＞

- 地域内に多くの繋がりが生じ、森林保全の意識が共有されていく

地域にもたらす効果

- 村落部では女性向けのアクティビテイの機会がほとんどなく、女性が集まって一緒に作業することは日常の大きな楽しみに
- 収入を得ること、チョウ飼育を習得すること、人に説明を行う立場になること、これらが彼女らの自信と元気の源となる

女性のエンパワーメント

- 地域住民の連携が強まることで、森林火災など近年増加する自然災害への迅速な対応と復旧に繋がる
- カンボジアでは、コミュニティ参加型の防災活動が現在注目されている

地域のレジリエンス向上

- 途上国の教育課題にアプローチ
- 農薬などの「知識」を得る
- 昆虫少年／少女の育成

  →未来の国の人材育成

  →将来の森林保全の担い手創出（幼少期の原体験）

教育への波及効果

新しい課題

所得の向上は新しい環境問題の引き金に？

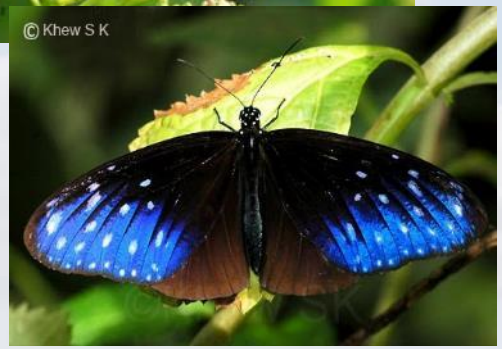
- 家畜購入、農地拡大、家の増築とそれに伴う森林伐採
- バイク購入によるCO2排出
- 資源節約した分で増産、、、etc.

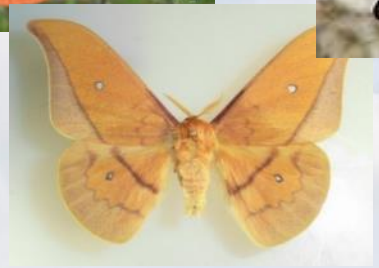
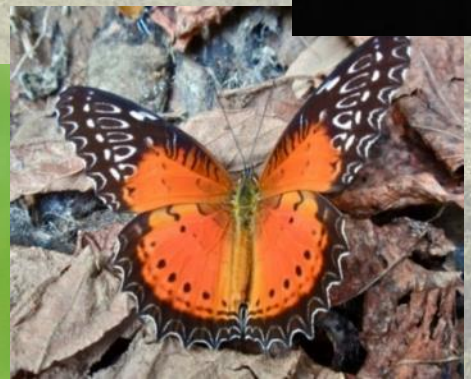
より広い視野の中で検証

蝶

世界の木と生きる虫

ご清蝶ありがとうございました。





中央カルダモン山地国立公園の蝶々